

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-151164

(43)Date of publication of application : 11.06.1996

(51)Int.Cl.

B65H 43/00
B41J 11/58
B41J 13/00
// B65H 1/26

(21)Application number : 06-294521

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 29.11.1994

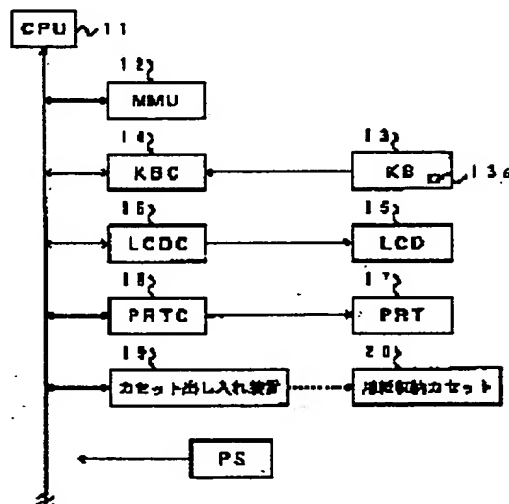
(72)Inventor : OKADA ATSUSHI
SHINOKI YUKITAKA
ODA AKICHIKA

(54) DOCUMENT COMPOSITION DEVICE, AND METHOD FOR COPING WITH UNPRINTABLE TIME

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide a document composition device and a method for coping with unprintable time in which the state, when an unprintable state occurs, can be grasped to quickly cope with it.

CONSTITUTION: When a composed document is printed, a sheet housing cassette 20 is installed to a device body, and the printing is instructed by the operation of a 'print' key 13a provided on a keyboard 13. When no sheet is set in the sheet housing cassette 20, when a sheet other than the designated kind is set in the sheet housing cassette 20, or when a jam occurs in the sheet housing cassette 20, a CPU 11 detects this state, and draws out the sheet housing cassette 20 from the device body through a cassette taking-in and -out device 19.



BEST AVAILABLE COPY

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the
examiner's decision of rejection or application converted
registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of
rejection][Date of requesting appeal against examiner's decision of
rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-151164

(43) 公開日 平成8年(1996)6月11日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 5 H 43/00				
B 4 1 J 11/58				
13/00				
// B 6 5 H 1/26	3 1 2 B	8712-3F		

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平6-294521

(22) 出願日 平成6年(1994)11月29日

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72) 発明者 岡田 厚

東京都青梅市末広町2丁目9番地 株式会

社東芝青梅工場内

(72) 発明者 篠木 幸隆

東京都青梅市末広町2丁目9番地 株式会

社東芝青梅工場内

(72) 発明者 織田 章慎

東京都青梅市末広町2丁目9番地 株式会

社東芝青梅工場内

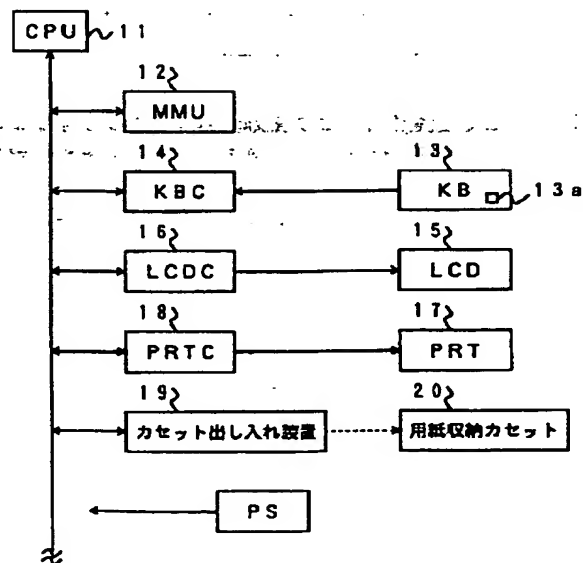
(74) 代理人 弁理士 鈴江 武彦

(54) 【発明の名称】 文書作成装置及び印刷不可時対処方法

(57) 【要約】

【目的】 用紙を自動給紙して印刷を行う場合において、印刷ができない状態が発生したときに、その状態を把握して迅速に対処することのできる文書作成装置及び印刷不可時対処方法を提供することを目的とする。

【構成】 作成文書の印紙を行う場合に、用紙収納カセット20を装置本体に装着し、キーボード13に設けられた「印刷」キー13aの操作により印刷を指示する。このとき、用紙収納カセット20の中に用紙がセットされていない場合、用紙収納カセット20の中に指定種類以外の用紙がセットされている場合、あるいは、用紙収納カセット20に紙詰まりが生じている場合に、CPU 11はその状態を検出し、カセット出し入れ装置19を通じて用紙収納カセット20を装置本体から引き出す。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 装置本体に着脱自在に設けられ、印刷対象となる用紙を収納する用紙収納手段と、この用紙収納手段から給紙された用紙に印刷を行う印刷手段と、印刷時に上記印刷手段によって印刷ができない状態を検出する検出手段と、

この検出手段によって上記印刷不可状態が検出されたときに、上記用紙収納手段を上記装置本体から引き出す駆動手段とを具備したことを特徴とする文書作成装置。

【請求項2】 装置本体に着脱自在に設けられ、印刷対象となる用紙を収納する用紙収納手段と、この用紙収納手段から給紙された用紙に印刷を行う印刷手段とを有する文書作成装置の異常検出方法において、印刷時に上記用紙収納手段の中に用紙がセットされていない状態、上記用紙収納手段の中に指定種類以外の用紙がセットされている状態、あるいは、上記用紙収納手段から用紙が正しく給紙されない状態を検出し、その際に、上記用紙収納手段を上記装置本体から引き出すことを特徴とする印刷不可時対処方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、印刷装置を有する文書作成装置に係り、特に用紙収納カセットから用紙を給紙して印刷を行う文書作成装置と、印刷ができない状態が発生した場合での印刷不可時対処方法に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、例えば日本語ワードプロセッサ等の文書作成装置では、印刷装置を備えており、作成文書を必要に応じて適宜印刷することができる。また、この種の文書作成装置では、装置本体に用紙収納カセットを装着し、そのカセットから用紙を給紙して印刷を行うものがある。

【0003】このような用紙収納カセットを使用しての印刷では、カセット内に指定サイズの用紙が正しくセットされていることが求められる。これが、例えば用紙収納カセット内に用紙がなかったり、用紙が詰まっていたりすると、印刷装置で印刷を行うことができなくなる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで、従来の文書作成装置では、印刷時に印刷ができない状態が発生したとき、すなわち、例えば用紙収納カセット内に用紙がなかったり、用紙が詰まっている場合に、文書画面にメッセージを表示するか、あるいは、音声を出すなどしてユーザにその旨を知らせるようにしていた。

【0005】しかしながら、このような通知だけでは、例えばユーザがそのメッセージを見なかったり、その音声を聞かない可能性もあるため、迅速に対処できない等の問題があった。

【0006】本発明は上記のような点に鑑みなされたも

ので、用紙を自動給紙して印刷を行う場合において、印刷ができない状態が発生したときに、その状態を把握して迅速に対処することのできる文書作成装置及び印刷不可時対処方法を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明の文書作成装置は、装置本体に着脱自在に設けられ、印刷対象となる用紙を収納する用紙収納手段と、この用紙収納手段から給紙された用紙に印刷を行う印刷手段と、印刷時に上記印刷手段によって印刷ができない状態を検出する検出手段と、この検出手段によって上記印刷不可状態が検出されたときに、上記用紙収納手段を上記装置本体から引き出す駆動手段とを具備したことを特徴とする。

【0008】

【作用】上記の構成によれば、印刷時に、例えば用紙収納手段の中に用紙がセットされていなかったり、指定種類以外の用紙がセットされていたり、あるいは、紙詰まりにより用紙が正しく給紙されない、といったような印刷ができない状態が発生すると、用紙収納手段が装置本体から引き出される。これにより、ユーザに印刷不可状態を知らしめることができると共に、迅速な対処を行わせることができる。

【0009】

【実施例】以下、図面を参照して本発明の一実施例を説明する。図1は本発明の一実施例に係る文書作成装置の構成を示すブロック図である。CPU11は、本装置全体の制御を行うものであり、ここでは印刷不可状態を検出して用紙収納カセット20の駆動制御等を行う。内部メモリ(MMU)12は、文書作成に必要なプログラム等の各種の情報を記憶している。

【0010】キーボード(KB)13は、文字の入力や指示を行うためのものである。このキーボード13には、「文字」キー、「数字」キー、「カーソル」キー等の他に、ここでは印刷を指示するための「印刷」キー13aが設けられている。キーボード・コントローラ(KBC)14は、キーボード13の入力制御を行う。

【0011】液晶表示装置(LCD)15は、作成文書等を表示するためのものである。ディスプレイ・コントローラ(LCDC)16は、液晶表示装置15の表示制御を行う。

【0012】プリンタ装置(PRT)17は、作成文書の印刷を行うためのものであり、ここでは用紙収納カセット20から給紙された用紙に印刷を行う。プリンタ・コントローラ(PRTC)18は、プリンタ装置17の印刷制御を行う。

【0013】カセット出し入れ装置19は、CPU11の制御の下で用紙収納カセット20の出し入れを行う。用紙収納カセット20は、印刷対象となる用紙を収納するためのものであり、図2に示すように装置本体21に着脱自在に設けられる。

【0014】また、PSは電源装置であり、本装置に必要な電源電圧を供給するためのものである。図2は同実施例における用紙収納カセット20と装置本体との関係を示す図である。用紙収納カセット20を装置本体21に装着した状態で印刷を指示すると、用紙収納カセット20内にセットされた用紙が図示せぬ搬送機構を介して装置本体21内に内蔵されたプリンタ装置17の印刷部22に給紙される。

【0015】ここで、同実施例では、(1)用紙がセットされていない、(3)指定種類以外の用紙がセットされている、(3)用紙が正しく給紙されない(用紙詰まり)、といったような印刷不可状態が発生した場合に、点線部のいずれかに設けられたローラ23が回転し、その回転力により用紙収納カセット20が矢印A方向に引き出されるようになっている。

【0016】なお、矢印A方向に障害物24があり、用紙収納カセット20がその障害物24にぶつかった場合には、ローラ23が逆回転して用紙収納カセット20を装置本体21側に戻すか、あるいは、その位置で用紙収納カセット20を停止させ、メッセージ表示等によりユーザに通知する等の工夫を施すこともできる。

【0017】次に、同実施例の動作を説明する。図3および図4は同実施例の動作を示すフローチャートであり、電源投入から文書作成終了までの動作を示している。

【0018】まず、本装置の電源を入れ(ステップS11)、キーボード13を通じて文書の入力、校正を行う(ステップS12)。このようにして作成された文書は、内部メモリ12に記憶される。

【0019】ここで、作成文書の印刷を行う場合には、キーボード13に設けられた「印刷」キー13aの操作により印刷を指示する(ステップS13のYES)。この印刷指示により、図示せぬ書式設定画面が液晶表示装置15に表示される。ユーザは印刷に際し、この書式設定画面にて、例えば用紙サイズ、フォント種等の印刷に必要な各種設定項目を設定する(ステップS14)。

【0020】書式設定後、CPU11はその設定内容に従って作成文書の印刷を実行することになるが、その前に次のようなチェックを行う。まず、CPU11は用紙収納カセット20の中に用紙がセットされているか否かをチェックする(ステップS15)。これは、例えば用紙収納カセット20内に用紙検出用のセンサを設け、そのセンサからの検出信号によって用紙の有無を判断することで行う。

【0021】用紙収納カセット20に用紙がセットされていない場合(ステップS15のNO)、CPU11はカセット出し入れ装置19を通じて用紙収納カセット20の引き出しを行う(ステップS16)。具体的には、図2で説明したように、カセット出し入れ装置19が点線部に設けられたローラ23を駆動し、そのときのロー

ラ23の回転力により用紙収納カセット20を矢印A方向に引き出す。

【0022】なお、用紙収納カセット20の引き出し時に用紙収納カセット20が障害物24にぶつかった場合、カセット出し入れ装置19はそのときにローラ23に掛かる負荷を検出するなどして、ローラ23を逆回転させる。これにより、用紙収納カセット20は矢印A方向とは逆の方向に移動し、装置本体21内に引き戻されることになる。

【0023】このように、用紙収納カセット20に用紙がセットされていない場合には、用紙収納カセット20が装置本体21から自動的に引き出される。これにより、ユーザはその用紙収納カセット20内に用紙を入れてから、再び用紙収納カセット20を装置本体21に装着することができる(ステップS17)。

【0024】次に、CPU11は用紙収納カセット20の中に書式設定に従ったサイズの用紙がセットされているか否かをチェックする(ステップS18)。これは、例えば用紙収納カセット20が用紙サイズに応じて区別されたスペースを有するものであれば、その各スペース毎に用紙検出用のセンサを設け、その各センサからの検出信号によって、どのようなサイズの用紙がセットされているのかを判断することで行う。また、例えばA4サイズ用紙カセット、B5サイズ用紙カセットといったように用紙サイズ毎の用紙収納カセットが存在する場合には、それらのカセットの装着状態を機械的に判別できるようにすれば良い。

【0025】用紙収納カセット20に書式設定に従ったサイズの用紙がセットされていない場合(ステップS18のNO)、上記同様にして、CPU11はカセット出し入れ装置19を通じて用紙収納カセット20の引き出しを行う(ステップS19)。

【0026】このように、書式設定の内容と用紙収納カセット20内の用紙の種類とが違う場合、あるいは、書式設定の内容と用紙収納カセット20内の用紙の種類とが違う場合には、用紙収納カセット20が装置本体21から自動的に引き出される。これにより、ユーザは書式設定の内容を変更するか、用紙収納カセット20内に指定種類の用紙を入れ直すか、あるいは、用紙収納カセット20の種類を変更するなどしてから、再び用紙収納カセット20を装置本体21に装着することができる(ステップS20)。

【0027】次に、CPU11は用紙収納カセット20の紙詰まりをチェックする(ステップS21)。これは、例えば用紙収納カセット20の搬入側に用紙検出センサを設けるなどして、用紙収納カセット20から用紙が正しく給紙されているか否かを判断することで行う。

【0028】用紙収納カセット20に紙詰まりが生じている場合(ステップS21のNO)、上記同様にして、CPU11はカセット出し入れ装置19を通じて用紙収

10

20

30

40

50

5

納カセット20の引き出しを行う(ステップS22)。

【0029】このように、用紙収納カセット20に紙詰まりが生じている場合には、用紙収納カセット20が装置本体21から自動的に引き出される。これにより、ユーザは用紙収納カセット20の紙詰まりを直してから、再び用紙収納カセット20を装置本体21に装着することができる(ステップS23)。

【0030】しかし、全ての印刷不可条件がクリアされると、用紙収納カセット20から用紙が給紙され、プリンタ装置17により、その用紙に対する印刷が実行される(ステップS24)。また、所定単位の印刷が終了後、文書作成あるいは校正を続ける場合には(ステップS25のYES)、ステップS12からの処理に戻る。

【0031】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、印刷時に印刷ができない状態が発生すると、用紙収納カセットが*

6

* 装置本体から自動的に引き出される。したがって、ユーザはそのとき印刷不可状態を把握して迅速に対処することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例に係る文書作成装置の構成を示すブロック図。

【図2】同実施例における用紙収納カセットと装置本体との関係を示す図。

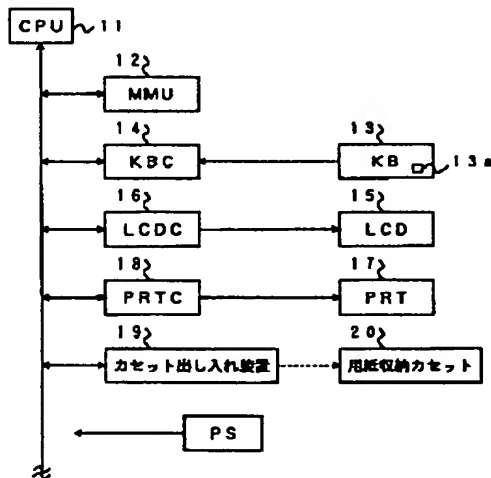
【図3】同実施例の動作を示すフローチャート。

【図4】同実施例の動作を示すフローチャート。

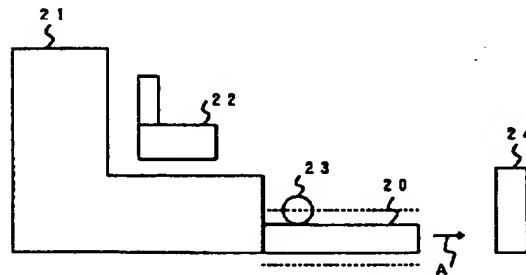
【符号の説明】

11…CPU、12…内部メモリ、13…キーボード、13a…「印刷」キー、15…液晶表示装置、17…プリンタ装置、19…カセット出し入れ装置、20…用紙収納カセット、21…装置本体21、22…印刷部、23…ローラ、24…障害物。

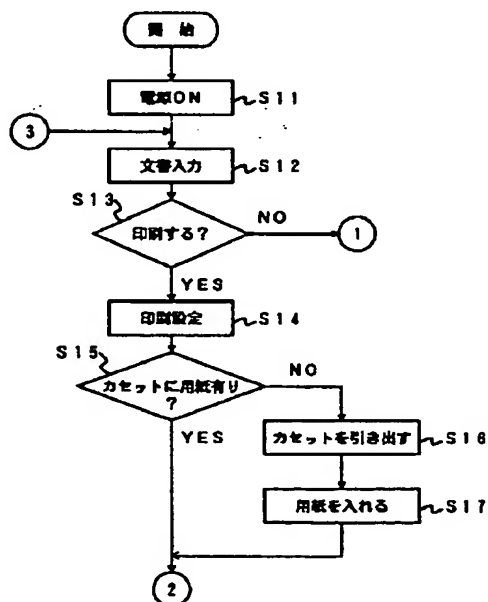
【図1】



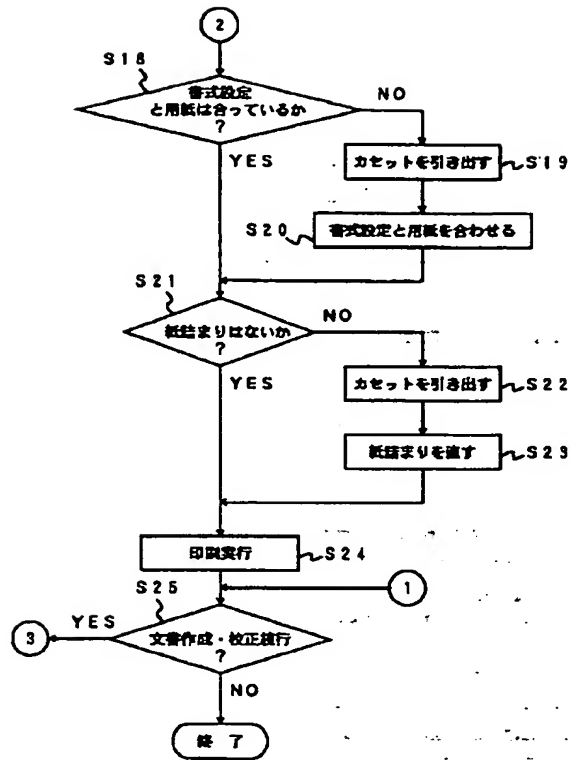
【図2】



【図3】



【図4】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.